●ご使用になるお客様は必ずお読みください。

天井クレーン

取扱説明書

●この度は、当社製品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。

●当社製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。

●保守や点検の際にはこの取扱説明書が必要になりますので大切に保存してください。

●分解、組立を伴う検査は、必ず当社製品取り扱い店または当社営業所までご用命ください。

象印チェンブロック株式会社
〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地
TEL.(072)365-7771(代) FAX.(072)367-2053

安全上のご注意

サドルの使い方を誤ると、つった荷物の落下やクレーンの落下などの危険な状態になります。
据え付け・取り付け、運転・操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。
本機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。
この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「注意」の2つに区分しています。

危険	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

絵表示の例

◇:△ 記号は、危険・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が記載されています。

⃠ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が記載されています。

● 記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な指示内容（左図の場合は必ずアースを接続してください）が記載されています。

※お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

1. 取り扱い全般について

危険

●取扱説明書および注意銘板の内容を熟知しない人は運転しないでください。 ●必要な法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け業務を行わないでください。また、行わせないでください。（※クレーン等安全規則が適用される場合）	
●作業開始前の点検や定期自主検査を必ず実施してください。	

2. サドルの組み付けについて

危険

●取扱説明書の内容を熟知しない人はサドルの組み付けをしないでください。 ●サドルの組み付けは専門業者・専門知識のある人以外は絶対に行わないでください。	

3. ガーダの製作と取り付けについて

危険

●取扱説明書の内容を熟知しない人はガーダの製作（主ゲタ）や取り付けをしないでください。
●ガーダの製作（主ゲタ）や取り付けは、専門業者・専門知識のある人以外は絶対に行わないでください。

4. クレーンの据え付けについて

危険

●取扱説明書の内容を熟知しない人はクレーンの据え付け、取り付けをしないでください。
●据え付けは専門業者、専門知識のある人以外は絶対に行わないでください。
●クレーンに雨や水がかかるなど、規定外の環境の場所に据え付けしないでください。

●必ずアース工事を行ってください。また、アースのほかに漏電遮断器を電路に取り付けてください。

●横行および走行のレール端には必ずストッパーを取り付けてください。
●クレーンを設置する場所に十分な強度があることを確認してください。
●サドルを主ゲタ（ガーダ）に取り付ける時、スパン、およびクレーンの対角に誤差が出ないようにしてください。
●サドルの車輪と走行面とに、ガタつき（スキマ）がないようにしてください。

5. クレーン操作について

危険

●定格荷重を超える荷は、絶対につらないでください。
※定格荷重はフックブロックや銘板に表示してあります。
●つった荷に人は乗らないでください。また、人の乗る用途には絶対に使用しないでください。
●つり荷の下に入らないでください。
●つり荷の動く範囲に人がいる時は、操作しないでください。
●人の頭上を越えて荷を移動しないでください。
●荷をつったまま運転位置を離れないでください。
●クレーンを操作中は荷から気をそらさないでください。
●荷やフックブロックを揺らせるような操作はしないでください。
●上下限のリミットスイッチを、常時使って止める使い方はしないでください。
●斜め引きをしないでください。
※荷の真上に巻上機を移動させてからつり上げてください。
●クレーンを操作している時、地球づり（つり荷・ロードチェーンなどが建屋構造物に引っ掛ける操作など）をしないでください。
●つり荷の反転作業はやらないでください。
※反転作業は、反転専用の機器を使用して行ってください。
●使用前に押ボタンの動作を確認し、押ボタンが円滑に動作しない時は運転しないでください。
●押ボタンスイッチの指示と違う方向に動く時は直ちに運転をやめてください。
●使用前にクレーンの走行や横行の動作を確認し、異常がある時は運転しないでください。
●使用前にクレーンのブレーキ動作を確認し、ブレーキが確実に作動しない時は運転しないでください。
●損傷を受けたり、異音や異常振動がするクレーンを操作しないでください。
●ロードチェーンに次の異常がある時は絶対に運転しないでください。
・ねじれ、もつれ、亀裂、かみ合い異常があるもの。
・規定より伸び、摩耗が大きいもの。

危険（続き）

●宙づりした荷を電気溶接しないでください。
●ロードチェーンに溶接機のアースを接続しないでください。
●ロードチェーンに溶接用電極を絶対に接触させないでください。

注意

●定格電圧以外では使用しないでください。
●フックの外れ止め金具が破損したままでは絶対に使用しないでください。
●プラッギング（急逆転）や過度のインチング（寸動運転）をしないでください。
●つり荷をほかの構造物や配線などに引っ掛けないでください。
●押ボタンコードを他のものに引っ掛けたり、強く引っ張らないでください。
●本体やトロリをストッパーや構造物に衝突させないでください。
●ロードチェーンは荷に直接巻き付けないでください。
●シャープエッジ（鋭利な角）にロードチェーンを接触させないでください。
●荷や玉掛け用具などでチェーンバケットを突き上げないでください。
●負荷時間率、始動頻度を超える使用は絶対にしないでください。
●本体に取り付けられた、警告および注意表示の銘板やラベルを外したり、不鮮明なまま使用しないでください。

●使用前に下フックが円滑に回転することを確認してください。
●玉掛け用具はフックに正しく掛けてください。
●巻上げは、ロードチェーンまたは玉掛け用具が張ったところで一度停止してください。
●押ボタンの周りに塵埃、砂などがたい積しないよう常に清掃してください。
●共づりする場合は、2台が連動する操作方式としてください。
●作業に対し揚程が十分であることを確認してください。

6. 保守点検、改造について

危険

●製品および付属品の改造は絶対にしないでください。
●当社製純正部品以外は絶対に使用しないでください。
●ロードチェーンの切断、継ぎ足しは絶対に行わないでください。

●保守点検、修理を実施する前に電源を遮断してください。
●保守点検、修理は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。
●保守点検、修理をする時は、必ず空荷（つり荷がない）状態で行ってください。
●保守点検で異常な箇所がある時は、そのまま使用せず直ちに補修してください。

注意

●保守点検、修理を実施する時は、作業中の表示（『点検中』や『通電禁止』など）を必ず行ってください。

ご注意
●分解、組み立てを伴う検査は、必ず当社製品取り扱い店または当社営業所までご用命ください。

規制を受ける法令について

危険

●サドルを天井クレーン以外に使用しないでください。
※天井クレーン以外に使用すると、場合によって大変危険な状態になりますので、当社製品取り扱い店または当社営業所までご用命ください。

注意

●サドルを天井クレーンとして使用する場合は、「クレーン構造規格」の適用を受けます。
※天井クレーンの詳細は、「クレーン等安全規格」・「クレーン構造規格」を参照してください。

サドルは、クレーンなどに使用される形態やつり上げ荷重によって、「労働安全衛生法」・「クレーン構造規格」などの法令の規制を受けます。
※詳しくは付属品の「クレーン等安全規則抜粋集」をよくご覧になって必ずお守りください。

●「クレーン等安全規則」の概要

クレーン・電気チェーンブロックの法令と規則

電気チェーンブロックは設置、使用される形態やつり上げ荷重（または積載荷重）によっては、クレーン等安全規則でいうクレーン等に該当し、その製作、使用、検査、整備については、クレーン等安全規則の適用を受けることになります。

●クレーン（トロリ結合式で電気チェーンブロックを使用した場合）・・・つり上げ荷重 0.5t 以上
●簡易リフト・・・つり上げ荷重 0.25t 以上
●その他（移動式クレーン・デリック・エレベーター・建設用リフト等）

→ クレーン等安全規則および他の法令規則が適用されます。

電気チェーンブロックをトロリなしで使用し、荷のための搬器がないか、搬器があってもその昇降をガイドする物がない場合にはクレーン等安全規則に該当しません。

表1

※このページを印刷する時はA4横で設定してください。

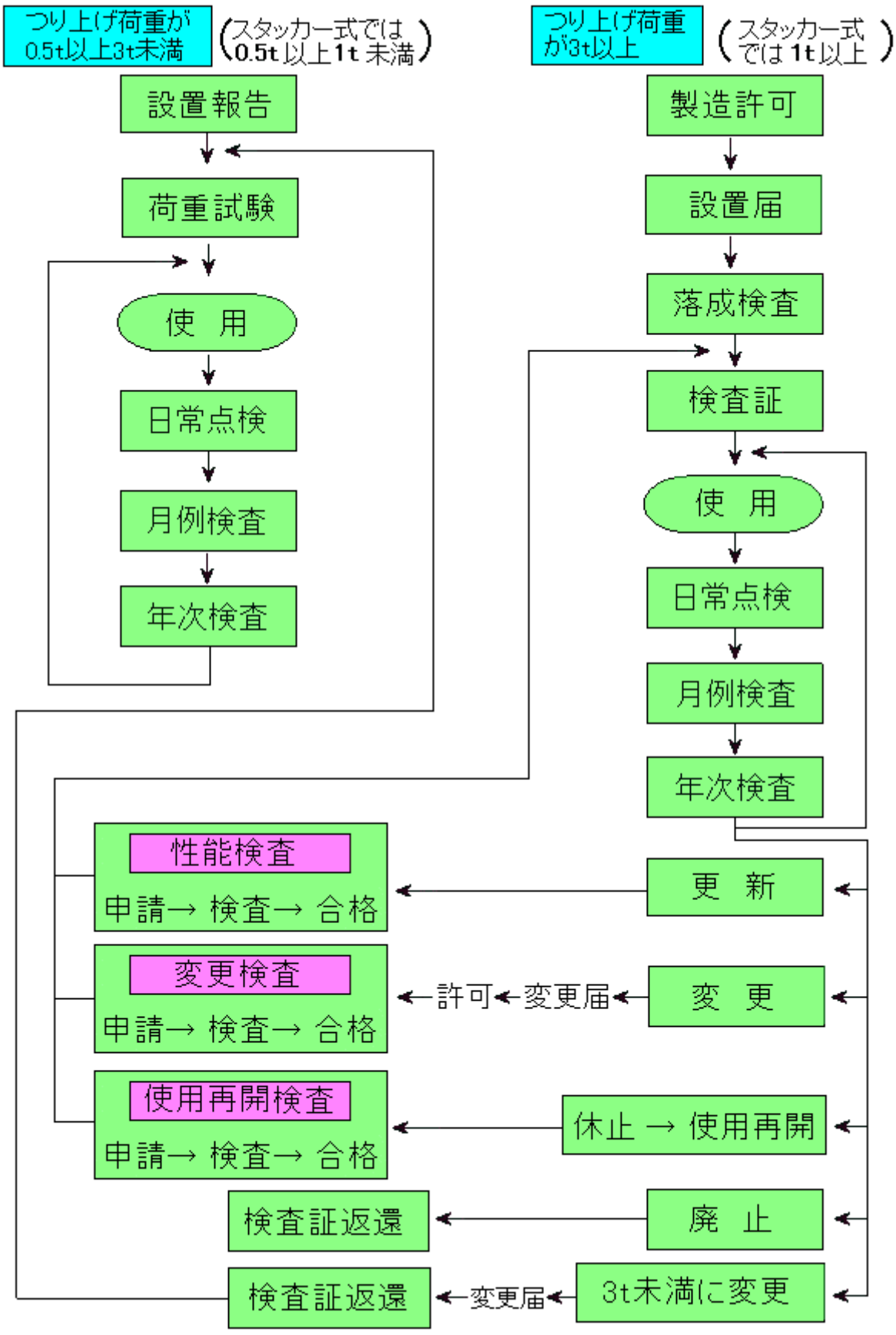
法令・規則に規定された義務・資格の種類 →			設置段階の手続き義務・製造者の資格			運転・玉掛けをする人の必要資格		保守点検およびその記録保存の義務
規定の義務を果たすべき者、または資格を必要とされている者 →			製造者	クレーンを使用する事業者		クレーンを運転する人	玉掛けをする人	クレーン等を使用する事業者
		資格・手続きの種類等→	製造許可	設置届～検査証の具備	設置報告荷重試験等	※注　事業者は、資格のない者をこれらの作業に従事させてはなりません。		
クレーンまたは簡易リフトの種類・容量 ↓								
クレーンでつり上げ荷重が	床上操作式クレーン	0.5t 未満				なし	なし	
		0.5t 以上 1t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛けの特別教育	○
		1t 以上 3t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		3t 以上 5t 未満	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		5t 以上	○	○		床上運転式クレーン運転技能講習	玉掛け技能講習	○
	床上運転式クレーン	0.5t 未満				なし	なし	
		0.5t 以上 1t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛けの特別教育	○
		1t 以上 3t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		3t 以上 5t 未満	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		5t 以上	○	○		床上運転式クレーン限定運転士免許	玉掛け技能講習	○
	スタッカー式クレーン	0.5t 未満				なし	なし	
		0.5t 以上 1t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛けの特別教育	○
		1t 以上 5t 未満	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		5t 以上	○	○		クレーン運転士免許	玉掛け技能講習	○
	跨線テルハ	0.5t 未満				なし	なし	
		0.5t 以上 1t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛けの特別教育	○
		1t 以上 3t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		3t 以上 5t 未満	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		5t 以上	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
	上記に該当しないクレーン	0.5t 未満				なし	なし	
		0.5t 以上 1t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛けの特別教育	○
		1t 以上 3t 未満			○	クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		3t 以上 5t 未満	○	○		クレーン運転の特別教育	玉掛け技能講習	○
		5t 以上	○	○		クレーン運転士免許	玉掛け技能講習	○
簡易リフト	積載荷重が	0.25t 未満						
		0.25t 以上			○			○

上記の表の必要資格の欄は、該当クレーンを運転したり玉掛けの業務を行うため必要な最低限の資格を記入したものです。
クレーン運転の資格は、上位から、クレーン運転士免許・床上運転式クレーン限定運転士免許・床上操作式クレーン運転技能講習・クレーン運転の特別教育の順となり、表に記載された資格より上位の資格保有者が、該当クレーンを運転してよいことになります。
玉掛けの資格は、玉掛け技能講習が玉掛けの特別教育より上位の資格となります。

床上操作式クレーンとは、
床上で運転し、かつ、当該運転をする者が荷の移動とともに移動する方式のクレーン

床上運転式クレーンとは、
床上で運転し、かつ、当該運転をする者がクレーンの走行とともに移動する方式のクレーン

クレーン


つり上げ荷重が0.5t以上3t未満
(スタッカー式では0.5t以上1t未満)
設置報告
荷重試験
使　用
日常点検
月例検査
年次検査
つり上げ荷重が3t以上
(スタッカー式では1t以上)
製造許可
設置届
落成検査
検査証
使　用
日常点検
月例検査
年次検査
性能検査
申請→ 検査→ 合格
更　新
変更検査
申請→ 検査→ 合格
許可
変更届
変　更
使用再開検査
申請→ 検査→ 合格
休止 → 使用再開
検査証返還
廃　止
検査証返還
変更届
3t未満に変更

1. 設置する場合の法的義務について

1. サドルを次の条件で天井クレーンを設置される場合は、所轄の「労働基準局」に「製造許可」を受ける必要があります。

クレーン製造許可 クレーン共同製造許可	(1)つり上げ荷重が3t以上の電気チェーンブロックを用いて、天井クレーンを設置する場合は共同製造許可が必要です。 (2)当社に天井クレーンをご注文の場合は、当社はすでに製造許可されていますので、その必要はありません。 (3)つり上げ荷重が3t未満は必要ありません。

2. 次の条件でご使用になる場合、所轄の労働基準監督署に設置報告書、または設置届の提出が義務付けられています。

設置報告書が必要	(1)つり上げ荷重が0.5t以上3t未満の電気チェーンブロックを用いて、天井クレーンを設置し、使用する場合。
設置届が必要 (設置する30日前)	(1)つり上げ荷重が3t以上の電気チェーンブロックを用いて天井クレーンを設置し、使用する場合。

2. 使用する場合の法的義務について

危険

運転資格のない人、「特別教育」を受けていない人、「玉掛け技能講習」を受けていない人はクレーン操作、玉掛け業務を行わないでください。また、行わせないでください。

クレーンを安全に使用していただくため、使用する人に次の教育を受けさせることや、免許を取得させることが義務付けられています。
●運転資格のない人、特別教育を受けていない人、玉掛け技能講習を受けていない人にクレーン操作、玉掛け業務を行わせないでください。
※特別教育とは「クレーン等安全規則」(第 21 条)に定められているもので、クレーンに関する知識、電動機および電気に関する知識、関連法令などを一定の時間受ける教育をいいます。

●運転操作を必要とする資格者の条件・玉掛け業務を必要とする資格者の条件は「クレーン等安全規則」の概要をご参照ください。

3. 点検の法的義務について

クレーンを使用する場合は、次の定期自主検査の実施と検査記録の保管が義務付けられています。
●日常の点検、月例・年次の自主検査。
●月例・年次自主検査記録の3年間保管。

クレーンの取り扱いについて

1．クレーン運転の基本的事項

クレーンが十分にその能力を発揮し、安全かつ確実な作業が行われるために以下に示すような事が重要になります。

⑴クレーン設備の保守管理（整備、点検、検査などによる管理）

⑵クレーンの作業における安全および運行管理

⑶クレーン運転者は、正しい運転方法を拾得し、法令・規則を十分理解し、クレーンの特性を十分に把握して、さらにクレーン運転者としての自覚を持って運転技術の向上をさせてください。

1. クレーン運転者の心得

⑴使用するクレーンの性能、機能について十分理解し、正しく運転するようにしてください。

⑵安全運転を常に意識し、作業場所周辺の状況の確認を行うようにしてください。

⑶服装については、定められた服装、安全保護具（ヘルメット・安全靴など）を必ず着用してください。（図1）

図1

⑷作業場内では、定められた通路を使用してください。

⑸安全標識についてはよく見て表示されている内容については守ってください。

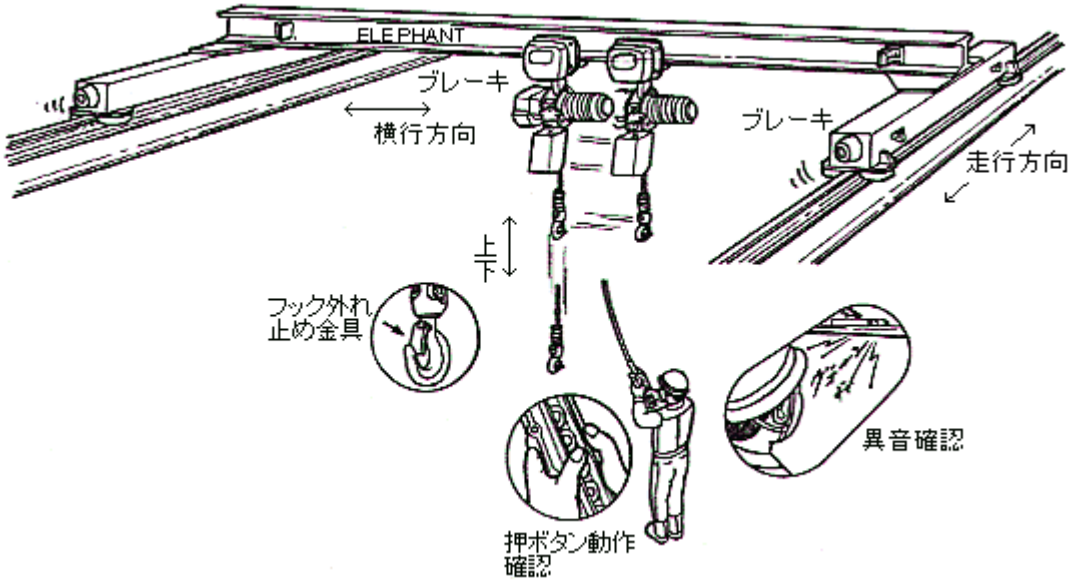
⑹無理・無駄のない運転を行うようにしてください。

2. 作業開始前の注意事項

1. 作業開始前の点検

作業開始前の点検はクレーンの性能・機能を十分発揮するためだけでなく、安全運転を行うもっとも基本的項目です。
このため、作業開始前点検は、必ず実施するようにしてください。（図2）

図2



●電源投入前に行う点検

(1)走行または横行レールの上や周囲に障害物はないか、また、レール取付ボルト、ナットの緩みはずれはないか、レール継目部の段差が大きすぎないか、などのレールに関する確認を十分行ってください。

(2)ロードチェーン、ハンドチェーンがクレーン本体あるいは周囲の構造物などと接触したり干渉しあい危険な状態ではないか、また、チェーンが絡まり合っていないかなどを確認してください。

(3)ロードチェーンについて、外傷、変形、摩耗や錆は見られないか確認を行ってください。

(4)押ボタンスイッチについて、ボタン部分に文字がある場合（例　上、下、東、西　など）文字として読めるか、キャブタイヤケーブルに損傷あるいは、変形など外観上の異常はないか確認してください。

(5)給油・給脂状況の確認をしてください。（ロードチェーン、ギヤ部およびその他の給油・給脂箇所）

(6)その他　別紙保守・管理項目一覧表における項目を確認してください。

(7)下フックが、周囲のものに引っ掛かっていないか、また干渉していないか確認してください。

(8)玉掛け作業を行う際には、あらかじめ玉掛け具も点検しておいてください。

●電源投入後に行う点検

電源投入後に以下の項目について点検を行ってください。
(1)押ボタンスイッチの表示方向通りクレーンが動くか確認を行ってください。(図3)

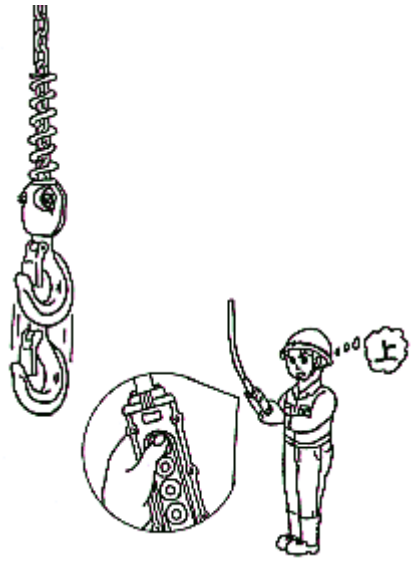


図3　表示通りに動くか

(2)動作時、異音や異常な振動、異臭がないかを確認してください。

(3)過巻防止装置が正常に作動するかを確認してください。

(4))警報装置がついている場合、それは正常に作動するか確認してください。

(5)無負荷で全揚程巻上げ、巻下げを行いフックの上下移動がスムーズに行え、任意の位置で停止が確実に出来ることを確認してください。

(6)上下、横行、走行での各ブレーキが正常に作動することを確認してください。

(7)フックの外れ止めが損傷していないか、また、フックが円滑に回ることが出来るかなどフックブロックに異常がないかを確認してください。(図4)

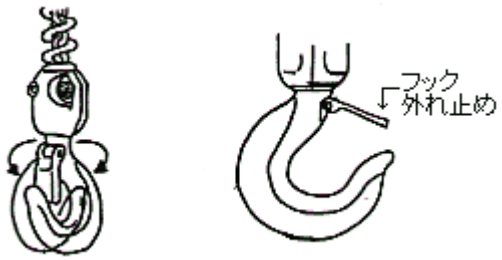


図4　フックブロックの点検

3. クレーン運転時の注意事項

クレーンを安全に運転するためには、「労働安全衛生法」や「クレーン等安全規則」などにおける安全上守らなければいけない事項について十分理解し、従うことがクレーン運転者の重要な責務となります。

(1)作業は指導監督する者の指示により実施してください。

(2)クレーン操作・玉掛け作業は有資格者が行ってください。

(3)検査証のないクレーンや検査証有効期間が切れたクレーン、または整備不足のクレーンを用いて作業しないでください。

(4)クレーンに取り付けられている安全装置類を外したり、作動しないようにしないでください。(例えば上下限リミットなど)

(5)定格荷重を超える荷重はつらないでください。 但し、落成検査および変更検査など特別な場合を除く。(図5)

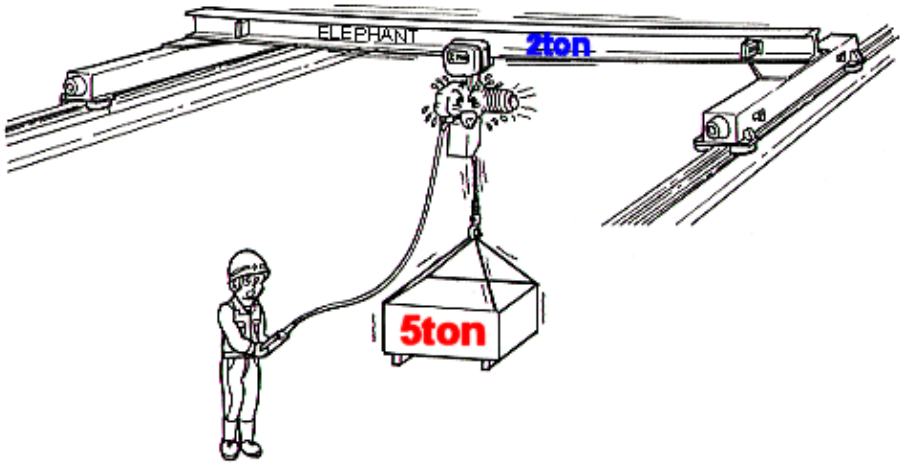


図5　定格荷重を超える荷重はつらない

(6)荷をつり上げたまま運転位置を離れないでください。(図6)

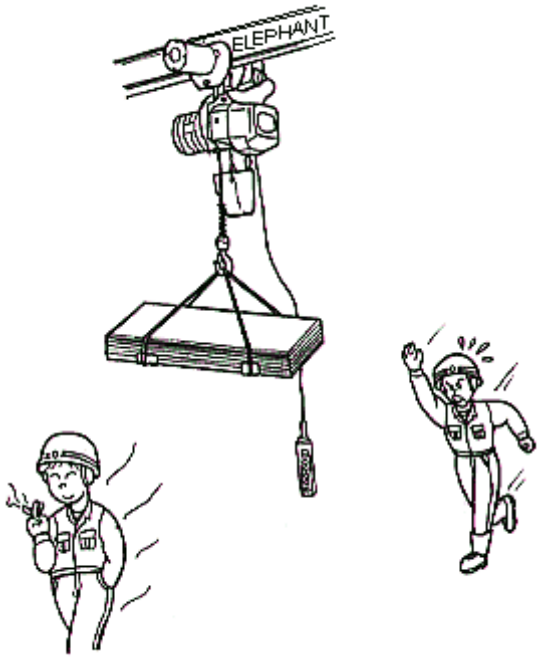


図6　荷をつり上げたまま離れない

(7)クレーンを使用して「人」を運搬したり、つり上げた荷の上で作業をしないでください。また運転者がつり荷の上に乗る事や作業はしないでください。(図7)

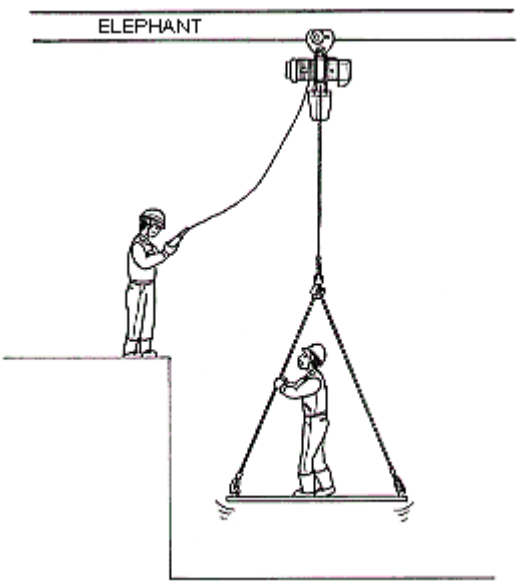


図7　つり荷に「人」を乗せてはならない

(8)つり荷の下に人を立ち入らせないでください。
また運転者自身、運転をする際つり荷の下で運転はしないでください。

4. 一般的注意事項

法令以外に安全に関して以下のことに注意して運転するようにしてください。

(1)作業場所周辺、通路の整理・整頓・清掃が十分に行われ、安全な状態であることを確認してください。

(2)押ボタンスイッチ、コントローラなどの押ボタンスイッチ操作は表示方向銘板などにより移動方向の確認を行った後、確実に操作してください。

(3)急激な発進・停止操作や全速運転時の急激な運転方向の逆転(例えば東←→西 etc)操作は、クレーンの寿命を著しく低下させるだけでなくつり荷の荷くずれや事故につながりますので絶対にしないでください。(図8)

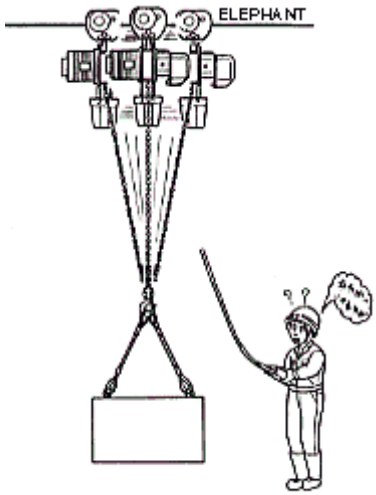


図8 プラッギングについて

(4)クレーンの運転操作では、3動作(上下・横行・走行)を同時に操作しないでください。

(5)安全装置やリミッタに頼り切った限度いっぱいの運転をするのではなく、常に余裕を持った運転をするようにしてください。

(6)つり荷をつったままの状態で待機する場合は、安全通路や作業場などの人や危険物を避けた位置にクレーンを止めなければなりません。

(7)同一ランウェイ上に2台以上のクレーンがある場合、互いに十分注意して運転しなければなりません。具体的には隣接クレーンに接近する際は、警報などにより相手にこちらの存在を認識させるようにするなどの安全対策が必要です。(図9)

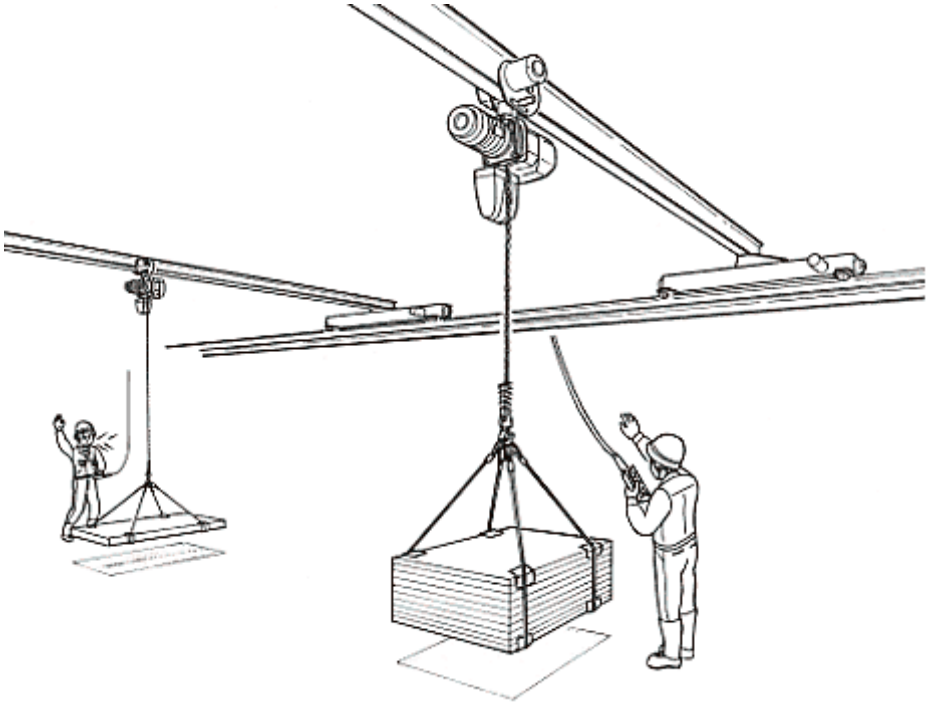


図9　同一ランウェイ上のクレーン

(8)押ボタンスイッチのスイッチングについて

●安全運転のため適正なタイミングと適正な回数のインチング（寸動）運転は必要ですが特に必要でないインチング運転はしないでください。
必要以上にインチング運転を行うことは電気的、機械的寿命が短くなる要因でもあります。

●急激な逆転運転は避けること
危険と回避するなど特に必要な場合を除き逆運転はしないでください。
基本的に逆方向運転をする場合はつり荷およびモーターが停止してから行うようにしてください。

5. つり荷の巻上げ・搬送・巻下げ運転について

1. つり荷の位置までのクレーン移動

(1)下フックは地上の設備・機械などに当たらない高さまで巻上げてからクレーンを水平移動させる。
目安として、フック高さは床面上2メートルぐらいが適当です。

(2)移動させるつり荷の重心の真上に、下フックが来るように位置決めをする。

2. 玉掛け時の下フック巻下げ

玉掛け作業を行うため、適切な高さまでフックを巻下げてください。
この時、巻下げ過ぎないように注意してください。(図10)
巻下げ過ぎると玉掛けつり具のセットに手間取る場合もあります。

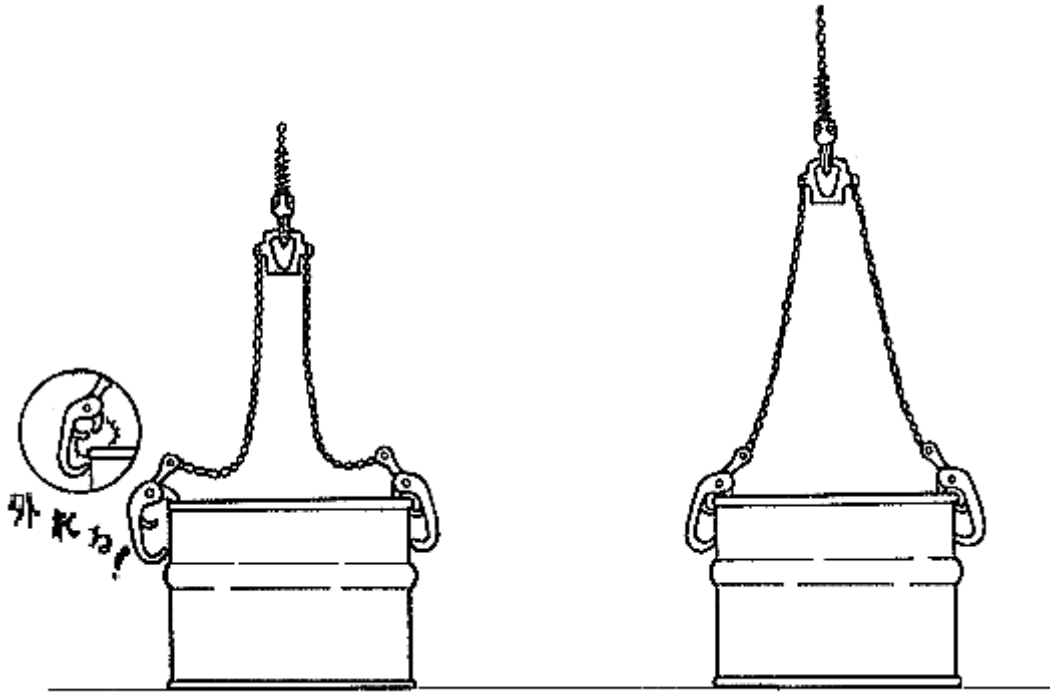


図10　玉掛け時の下フック巻下げ

3. つり荷の巻上げ

(1)つり荷の周囲や走行範囲に人がいないか確認を必ず行ってください。

(2)運転操作する場所で荷にはさまれたり、荷が倒れてくる恐れがないか必ず確認してください。

(3)運転操作する位置は、下フックおよびつり具、つり荷が良く見える位置である事。
良く見えない場合は確実に見える位置へ移るか出来ない場合は、確実に見える位置に合図者を立たせて定められた合図によって運転しなければなりません。

(4)"地切り一旦停止"による安全確認(つり具やつり荷のバランス状態などの確認)後、必要高さ(目安として約2mぐらい)まで連続して巻上げる。
この時、常につり荷のバランスに注意し少しでも不安定または危険と判断した場合は速やかに停止させ巻下げ、荷をおろしてつり具をかけ直すなどして安定した状態にしてから運転を行わなければなりません。(図11)

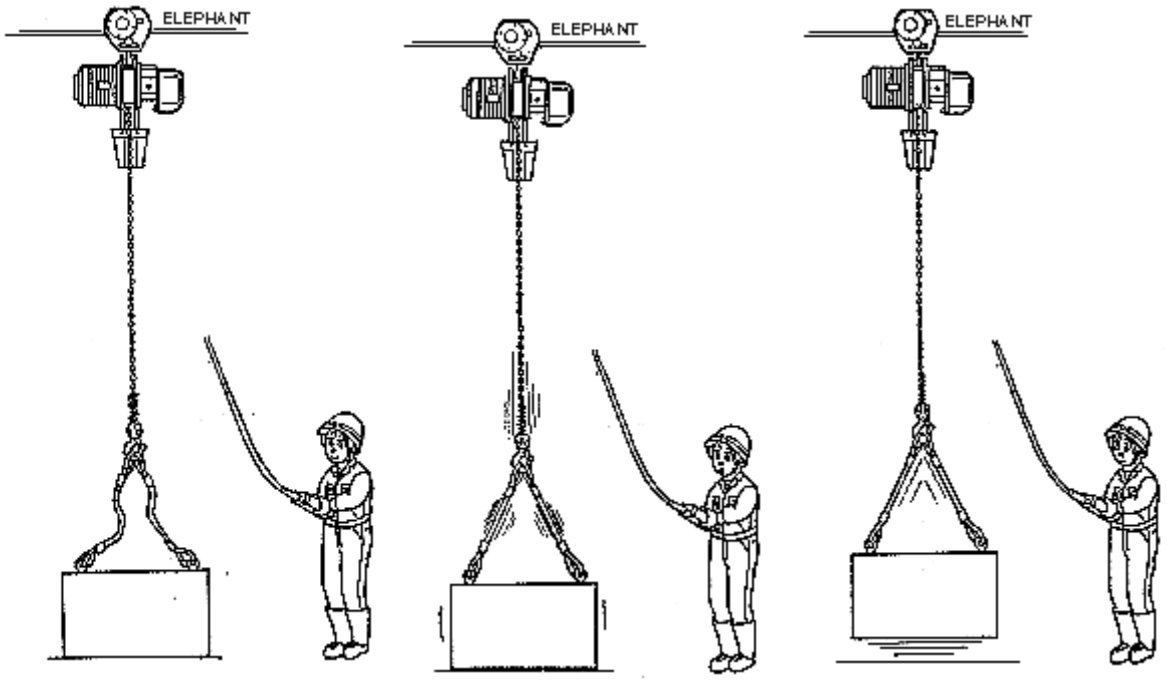


図11　地切り一旦停止

4. つり荷の降ろす位置までの搬送

⑴運転者自身、つり荷の下で運転をしないこと。また他の作業者やその他の人の頭上を移動させないでください。（図12）

⑵運搬経路上に人がいる場合は、その場を離れるように指示し退避確認後通過するようにします。

⑶運転者は常に前方に注意し、つり荷の後方または横の位置からつり荷について歩くように運転しなければなりません。

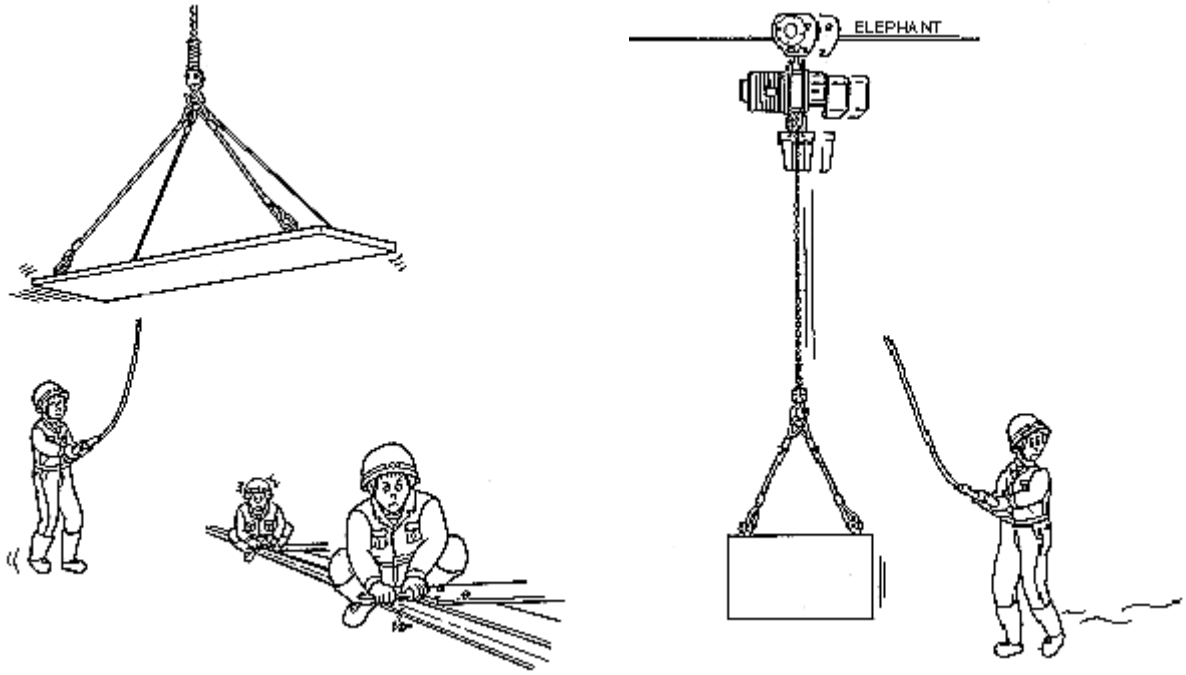


図12　つり荷の降ろす位置までの搬送

5. 巻下げ運転

(1)つり荷を降ろす場所に人がいる場合、その場を離れるように指示を出し退避させ確認後行わなければなりません。また障害物の有無や着地面の安定性も確認してください。

(2)つり荷が着地する直前で一旦停止を行い着地時の衝撃をやわらげるようにし同時に必ず着地面の確認を行ってください。

(3)つり荷の着地後玉掛け用具(スリングやワイヤなど)を緩める前に再度一旦停止を行いつり荷の安定を確めてください。

6. 荷振れについて

1. クレーンの運転における荷振れの基本特性

(1)荷が重いほど荷振れ幅は大きい。

(2)加速度・減速度が大きいほど荷振れ幅は大きい。

(3)巻上げ長さが長いほど荷振れの幅が大きく、荷振れ周期が長くなる。

以上が、クレーンの運転時における荷振れの基本的な特性であるが、実際の運転時においては荷の振れは一様ではありません。このため上記の基本特性を十分知ったうえでクレーン運転に習熟していただくことが大切です。

2. 荷振れの原因

(1)斜め引き・重心位置不良による荷振れ

斜め引きをした場合や重心位置がズレているにもかかわらず巻上げた場合は、必ずといっていいほど荷振れが起こります。このような事を避けるためつり具用ワイヤロープなどのつり具に対して一定のテンションがかかるまでゆっくりインチング運転をして、一定のテンションがかかった状態で重心位置を再調整し、地切りをするようにします。

(2)起動時の急発進による荷振れ

電動クレーンの走行または横行運転のスタートでは電動クレーンはすぐに動き出しますが、つり荷は慣性力(この場合じっとしていようとする力)が作用して一瞬遅れて動き出してしまうため荷振れが発生します。(図13)
そのような起動時の荷振れ対策としては、以下の方法が有効です。

●インバーター制御方式などによりゆっくり円滑なスタートの出来る制御方式をとる。

●起動時に、電動クレーンとつり荷とのズレを出来るだけおさえるような適正なインチング運転を行う。

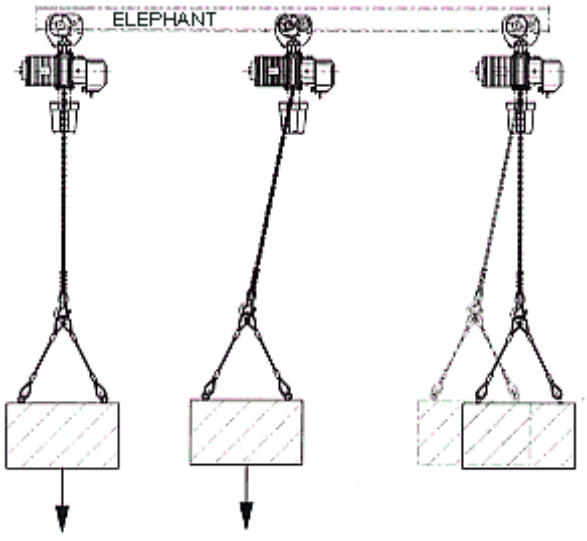


図13　起動時の急発進による荷振れ

⑶停止時の急停止による荷振れ

電動クレーンの走行または横行運転での停止は、電動クレーンがすぐに止まろうとしますが、つり荷は慣性力（この場合、動きつづけようとする力）が作用して一瞬遅れて停止しようとするため荷振れが発生します。
そのような停止時の荷振れ対策としては以下の方法が有効です。

●停止目標位置より少し手前でスイッチを一旦切り、つり荷が慣性により動く状態を確認しつり荷の振り切られる直前で再度スイッチを瞬時入れ、クレーンがつり荷の真上に来るように停止させます。（図14）

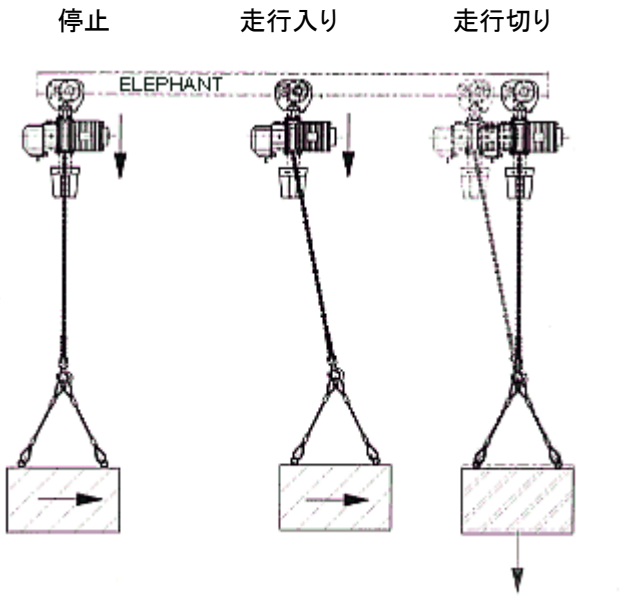


図14

停止時の荷振れ防止の基本は、停止目標位置より少し手前で移動を止めてから適正な小刻みなインチング操作により停止目標位置へ近づけるようにすることです。

7. 作業終了時の注意事項

(1)玉掛け用具を使用している場合は、取り外して所定のところへ収納してください。

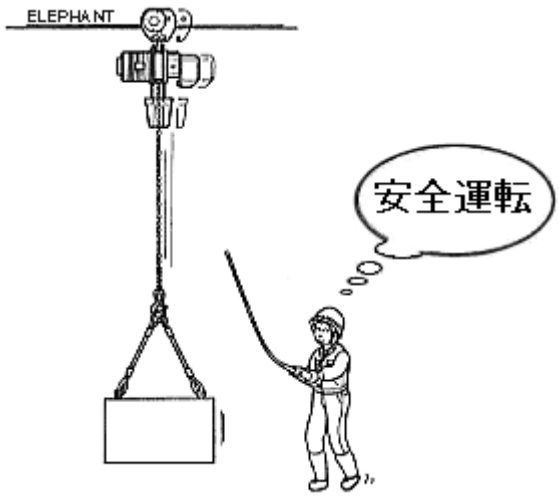
(2)下フックは作業者や車両などの通行の妨げにならないよう一定の高さ(目安として2m以上)まで上げておくようにしてください。

(3)クレーンおよび巻上機を所定の位置まで、移動させメインスイッチを切りこれを確認してください。

(4)作業中に気がついた点は、再度確認してください。また、必要であれば上司へ報告して対策が取れるようにしておくことが大切です。

(5)給油の必要があれば給油を行うこと。

図15



定期自主検査記録表

会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿　型式・番号または弊社の機体番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　使用場所 ＿＿＿＿＿＿＿＿

製造 No. ＿＿＿＿＿＿＿＿　設置　　年　　月　　日　廃棄　　年　　月　　日　連絡先 ＿＿＿＿＿＿＿＿

本表の検査周期は、標準的な使用条件を想定して決めてあります。早期に異常、不適合が発生した部位の検査周期は、短くして検査してください。
良・不良いずれかに〇印、部品交換の時【交換】を記入してください。
注）始業前点検　作業する前に必ず点検してください。点検項目は使用頻度によって異なるが、下記項目の1ヶ月周期より選び点検項目を決めてください。

ロードチェーンの寸法（初期寸法）	上・下フック分の寸法（初期寸法）
5 ヶリンクのピッチ(P) ＿＿＿＿＿＿mm ●ゲージ測定の時は下記の※(1)の欄ロードチェーンの（良）（不良）の所に〇印を付ける。 ●寸法測定の場合は※(2)欄の所に伸びた寸法を記入する。	上フック初期寸法 ＿＿＿＿＿＿mm 下フック初期寸法 ＿＿＿＿＿＿mm ●フックの伸びた寸法を※(3)欄の所に記入する。

1．電気チェーンブロック

検査内容	検査周期	年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日		
		良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日
ブレーキライニング厚み	6ヶ月																		
ボールベアリング（異音）	6ヶ月																		
※(1)ロードチェーン（伸び・摩耗・きず・腐食）	1ヶ月																		
※(2)ロードチェーンの寸法(5 ヶリンク)	1ヶ月																		
チェーン止めピン（変形・ゆるみ）	1ヶ月																		
チェーンストッパー（変形・ゆるみ）	1ヶ月																		
上フック部分（変形・キレツ）	1ヶ月																		
※(3)上フックの口の開き寸法	1ヶ月																		
上フック外れ止めの変形・磨耗・腐食	1ヶ月																		
下フック部分（変形・キレツ）	1ヶ月																		
※(3)下フックの口の開き寸法	1ヶ月																		
下フック外れ止めの変形・磨耗・腐食	1ヶ月																		
本体外観（キレツ・変形の有無）	1ヶ月																		
ボルト・ナットの締め付け状態	1ヶ月																		
総合機能・作動確認	1ヶ月																		
安全・警報装置の作動	1ヶ月																		
過巻防止の作動	1ヶ月																		
定格荷重の表示確認	1ヶ月																		
検査証有効期限確認	1ヶ月																		
検査実施者および 検査総括責任者の印	点検者｜責任者																		

定期自主検査記録表

本表の検査周期は、標準的な使用条件を想定して決めてあります。早期に異常、不適合が発生した部位の検査周期は、短くして検査してください。
良・不良いずれかに〇印、部品交換の時【交換】を記入してください。
注）始業前点検　作業する前に必ず点検してください。点検項目は使用頻度によって異なるが、下記項目の1ヶ月周期より選び点検項目を決めてください。

2. トロリ

検査内容	検査周期	年　月　日				年　月　日				年　月　日				年　月　日				年　月　日				年　月　日			
		良	不良	修理日		良	不良	修理日		良	不良	修理日		良	不良	修理日		良	不良	修理日		良	不良	修理日	
車輪（摩耗・きず・キレツ）	6ヶ月																								
サイドローラーの摩耗	1ヶ月																								
外観（キレツ・変形の有無）	1ヶ月																								
ボルト・ナットの締め付け状態	1ヶ月																								
ブレーキの効き（電気トロリ）	1ヶ月																								
潤滑・給油状況	1ヶ月																								
総合機能・作動確認	1ヶ月																								
定格荷重の表示確認	1ヶ月																								
検査証有効期限確認	1ヶ月																								
検査実施者および検査総括責任者の印	点検者 責任者																								

定期自主検査記録表

本表の検査周期は、標準的な使用条件を想定して決めてあります。早期に異常、不適合が発生した部位の検査周期は、短くして検査してください。
良・不良いずれかに〇印、部品交換の時【交換】を記入してください。
注）始業前点検　作業する前に必ず点検してください。点検項目は使用頻度によって異なるが、下記項目の1ヶ月周期より選び点検項目を決めてください。

3．配線・電路

検査内容	検査周期	年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日		
		良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日
キャブタイヤの劣化	3ヶ月																		
電路材の劣化	3ヶ月																		
ボルト・ナットの締め付け状態	1ヶ月																		
押釦のインターロックの状態	1ヶ月																		
押釦ケース内（腐食状況）	3ヶ月																		
電装品ケース内（腐食状況）	3ヶ月																		
押釦ケース外観	1ヶ月																		
ヒューズは適切な物か	1ヶ月																		
検査実施者および検査総括責任者の印	点検者／責任者																		

定期自主検査記録表

本表の検査周期は、標準的な使用条件を想定して決めてあります。早期に異常、不適合が発生した部位の検査周期は、短くして検査してください。
良・不良いずれかに〇印、部品交換の時【交換】を記入してください。
注）始業前点検　作業する前に必ず点検してください。点検項目は使用頻度によって異なるが、下記項目の1ヶ月周期より選び点検項目を決めてください。

4．支持構造物他

検査内容	検査周期	年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日			年　月　日		
		良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日	良	不良	修理日
横行レールの変形	6ヶ月																		
横行レールの取り付け状態	6ヶ月																		
走行装置の作動	1ヶ月																		
走行装置の車輪の摩耗	6ヶ月																		
走行装置のブレーキ機能	1ヶ月																		
走行レールの変形	6ヶ月																		
走行レールの取り付け状態	6ヶ月																		
走行ストッパー（ゆるみ・損傷）	1ヶ月																		
走行装置外観	1ヶ月																		
走行装置機内配線	6ヶ月																		
検査実施者および検査総括責任者の印	点検者 ｜ 責任者																		

5. 年 次 検 査 記 録

実施日　　年　　月　　日　　点検者＿＿＿＿＿＿　　責任者＿＿＿＿＿＿

クレーンに於いては定格荷重、簡易リフトに於いては積載荷重に相当する荷重の荷による荷重試験の結果、ならびに月例検査各項目の検査の結果。

No.	問　題　点	処置完了月日、および処置責任者		
		処置年月日	処置責任者	備　考
1.		・　・		
2.		・　・		
3.		・　・		
4.		・　・		
5.		・　・		
6.		・　・		
7.		・　・		
8.		・　・		
9.		・　・		
10.		・　・		

クレーン等安全規則第 38 条または第 211 条の規定により、定期自主検査の記録は3年間以上、保存されていなければなりません。